Environment Canada | Environnement Canada

ovember 2003
2001 Data, updated on November 8, 2002
EPSM-508

Pollutants in Canada

National Pollutant Release Inventory 2001

Canada 2001
2618 facilities

Pollutants Releases (on-site):
181 007 tonnes

Disposal
Final disposal (on-site):
181 681 tonnes

Final disposal (off-site):
38 208 tonnes

Off-site transfers for treatment prior to final disposal:
39 849 tonnes

Off-site transfers for Recycling and Energy Recovery:
1 126 461 tonnes

The National Pollutant Release Inventory (NPRI) was established in 1992 to collect data on substances of concern in Canada for the primary purpose of providing Canadians with access to pollutant release information for facilities located in their communities. The NPRI is the only legislated, nationwide, publicly accessible inventory of its kind in Canada. The data collected also support a wide range of prevention and abatement activities.

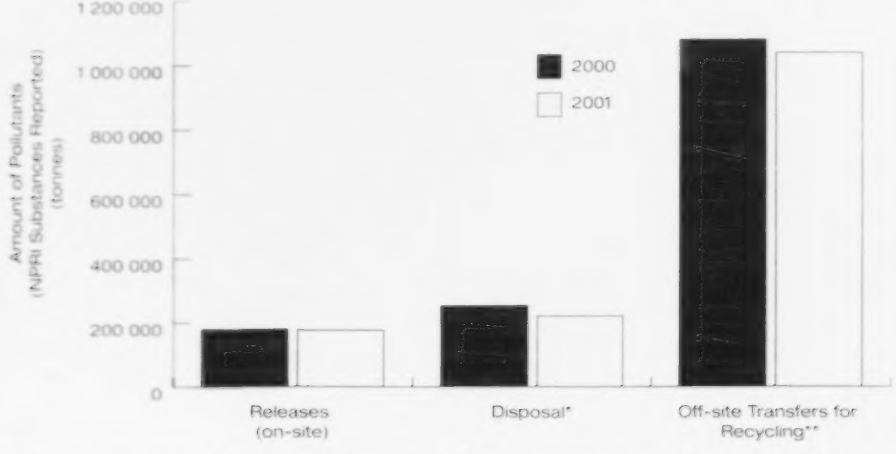
This fact sheet presents a summary of NPRI data collected in 2001 from facilities in Canada. The data presented are current as of November 8, 2002.

More information on the NPRI may be found on Environment Canada's Web site at **www.ec.gc.ca/npri/**

HIGHLIGHTS

- More NPRI substances are being recycled and used for energy recovery than are being released to air, land, and water.
- In total, 2618 facilities submitted 11 810 substance reports for 202 of the 265 NPRI substances.
- As demonstrated in the chart below, between 2000 and 2001, facilities reported small decreases (<6%) in the amounts of NPRI substances released on site, sent for final disposal or for treatment prior to final disposal, and transferred off-site for recycling and energy recovery.

Comparison of 2000 and 2001 Data



* Disposal includes on-site final disposal, off-site final disposal, and off-site transfers for treatment prior to final disposal.

** Recycling includes recycling of various materials and energy recovery.

More information on the NPRI may be obtained by contacting:
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
9th Floor, Place Vincent Massey
351 St. Joseph Blvd.
Gatineau, QC
K1A 0H3
1 800 668-6767
Tel.: (819) 953-1656
Fax: (819) 994-3266
E-mail: NPRI@ec.gc.ca
Web site: www.ec.gc.ca/npri/

2001

104-04865/

2001 RELEASES

ON-SITE RELEASES

Facilities reported an estimated 181 007 tonnes of NPRI-listed pollutants released on site in 2001, a decrease of 1923 tonnes from 2000. Releases to air accounted for an estimated 124 017 tonnes (68.5%), releases to water totalled 51 601 tonnes (28.5%), and releases to land totalled 5390 tonnes (3.0%).

On-site Releases in 2001

Releases of NPRI-listed pollutants to air decreased by an estimated 6394 tonnes (or -4.9%) from 2000. However, releases to water increased by an estimated 4023 tonnes (or +8.5%) from 2000. This can be attributed mainly to an increase in the quantities of total ammonia and nitrate ion in solution released to surface waters from facilities classified in the Water, Sewage and Other Systems category. Releases to land increased by an estimated 448 tonnes (+9.1%) from 2000.

On-site Releases — Top Six NPRI Pollutants

Substance	Releases (tonnes)	% of total
Ammonia (total)	40 915	22.6
Nitrate ion in solution (at pH ≥6.0)	22 501	12.4
Methanol	20 428	11.3
Hydrochloric acid	16 595	9.2
Sulphuric acid	9 387	5.2
Hydrogen sulphide	7 234	4.0

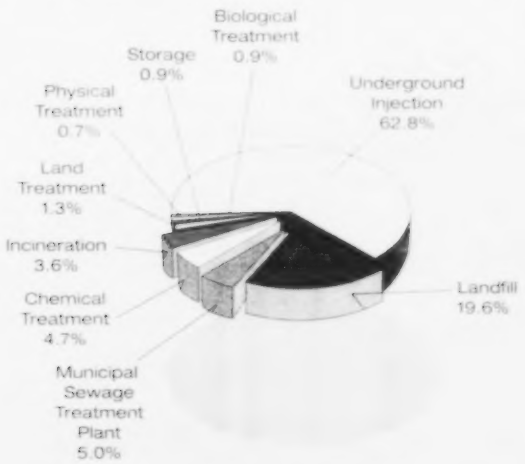
Top Five Industrial Sectors Reporting the Largest On-site Releases of NPRI Pollutants

Industrial sector	Releases (tonnes)	% of total
Water, Sewage and Other Systems	39 654	21.9
Pulp, Paper and Paperboard Mills	30 693	17.0
Electricity Generation, Transmission and Distribution	19 744	10.9
Pesticide, Fertilizer and Other Agricultural Chemical Manufacturing	10 102	5.6
Oil and Gas Extraction	9 816	5.4

2001 DISPOSAL

Facilities reported an estimated 259 379 tonnes of NPRI-listed pollutants sent for disposal in 2001, a decrease of 15 891 tonnes from 2000.

2001 Disposal



Disposal — Top Six NPRI Pollutants

Substance	Disposal (tonnes)	% of total
Hydrogen sulphide	140 696	54.2
Calcium fluoride	15 877	6.1
Zinc (and its compounds)	15 522	6.0
Ammonia (total)	13 606	5.2
Methanol	9 689	3.7
Manganese (and its compounds)	7 975	3.1

As noted above, hydrogen sulphide was disposed of in the largest quantity — an estimated 140 696 tonnes, or 54.2% of the national total. This quantity was attributed to underground injection by facilities in the Oil and Gas Extraction (124 386 tonnes) and Support Activities for Mining and Oil and Gas Extraction (16 260 tonnes) industrial sectors. In 2000, these sectors reported an estimated 148 392 tonnes of hydrogen sulphide disposal. This resulted in a decrease of an estimated 7746 tonnes (or -5.2%) from these two sectors from 2000.

Top Five Industrial Sectors Reporting the Largest Disposals of NPRI Pollutants

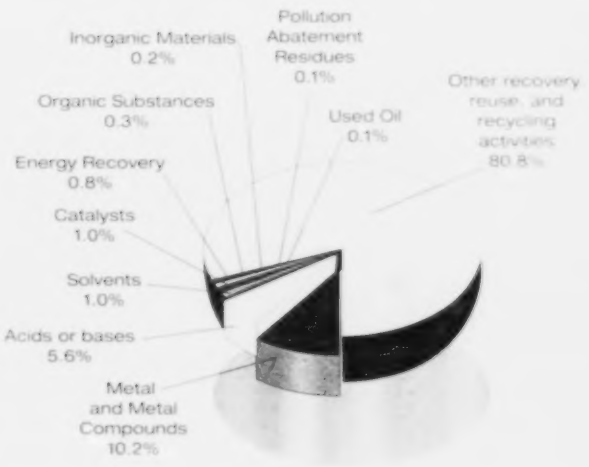
Industrial sector	Disposal (tonnes)	% of total
Oil and Gas Extraction	131 927	50.9
Support Activities for Mining and Oil and Gas Extraction	16 763	6.5
Alumina and Aluminum Production and Processing	14 942	5.8
Waste Treatment and Disposal	13 652	5.3
Basic Chemical Manufacturing	11 321	4.4

2001 RECYCLING

RECYCLING AND ENERGY RECOVERY

Facilities reported an estimated 1 126 461 tonnes of NPRI-listed substances sent for recycling and energy recovery in 2001, a decrease of 3911 tonnes from 2000.

Off-site Transfers for Recycling in 2001



Off-site Transfers for Recycling and Energy Recovery — Top Six NPRI Pollutants

Substance	Disposal (tonnes)	% of total
Hydrogen sulphide	900 794	80.0
Sulphuric acid	75 753	6.7
Copper (and its compounds)	38 742	3.4
Zinc (and its compounds)	38 228	3.4
Chromium (and its compounds)	12 035	1.1
Manganese (and its compounds)	11 753	1.0

Top Five Industrial Sectors Reporting the Largest Off-site Transfers of NPRI Pollutants for Recycling and Energy Recovery

Industrial sector	Releases (tonnes)	% of total
Support Activities for Mining and Oil and Gas Extraction	900 975	80.0
Petroleum and Coal Products Manufacturing	66 835	5.9
Motor Vehicle Parts Manufacturing	35 948	3.2
Metal Ore Mining	12 242	1.1
Non-Ferrous (excluding Aluminum) Production and Processing	12 203	1.1

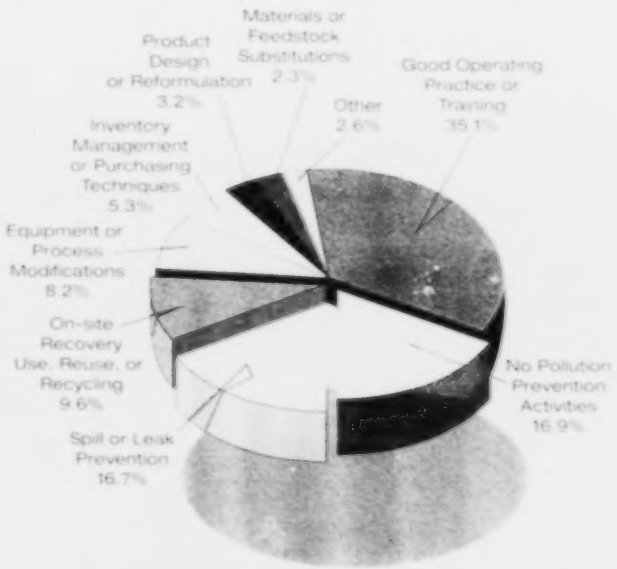
As noted above, hydrogen sulphide was transferred off-site in the largest quantities for recycling — "other" in 2001 — an estimated 900 794 tonnes, or 80.0% of the national total. This total quantity was attributed to an off-site transfer for recycling by facilities in the Support Activities for Mining and Oil and Gas Extraction industrial sector. In 2000, this sector reported an estimated 928 928 tonnes of hydrogen sulphide as an off-site transfer for recycling. This resulted in a decrease of an estimated 28 134 (or -3.0%) from 2000.

2001 POLLUTION PREVENTION

Pollution prevention (P2) is defined in the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999) as "the use of processes, practices, materials, products, substances or energy that avoid or minimize the creation of pollutants and waste, and reduce the overall risk to the environment or human health." As the cornerstone of CEPA 1999, pollution prevention is identified throughout the Act as the priority approach for the protection of the environment and human health.

Pollution prevention seeks to eliminate the causes of pollution rather than managing it after it has been created. Beginning in 1997, qualitative reporting of P2 activities, through the use of checklists, has been required for listed substances under the NPRI program. This type of qualitative reporting can be elaborated on through appropriate comment fields. These fields can be used to indicate the extent to which P2 activities were implemented or the reductions resulting from implementation.

Pollution Prevention (P2) Activities in 2001


Materials or Feedstock Substitutions 2.3%
Product Design or Reformulation 3.2%
Good Operating Practice or Training 35.1%
Other 2.6%
Inventory Management or Purchasing Techniques 5.3%
Equipment or Process Modifications 8.2%
On-site Recovery Use, Reuse, or Recycling 9.6%
No Pollution Prevention Activities 16.9%
Spill or Leak Prevention 16.7%

P2 activities may include, but are not limited to:

- materials or feedstock substitution;
- product design or reformulation;
- equipment or process modification;
- spill and leak prevention;
- on-site reuse, recovery, or recycling;
- improved inventory management or purchasing techniques; and
- good operating practice and training.

In 2001, approximately 80% of facilities reported some P2 activity. As in previous years, the majority of all P2 activity was reported in the form of "good operating practice or training."

Pollution prevention encourages the kinds of changes that are likely to lead to reductions in emissions, waste, and possible usage. Throughout the 2001 reporting form, facilities were required to identify a reason for change in their on-site releases, off-site transfers, and off-site recycling relative to the previous year. One of the possible reasons for change in these values is the implementation of P2 measures.

THE NPRI

WHO REPORTS TO THE NPRI?

In general, any person who owns or operates a facility in Canada was required to report to the NPRI for 2001 if the facility met or exceeded all criteria for the type of activity, the number of employees or hours worked, and, in most cases, the amount of NPRI-listed substances manufactured, processed, or otherwise used in specified amounts (referred to as "thresholds").

NPRI reports for a given calendar year must be submitted to Environment Canada by June 1 of the subsequent year.

NPRI SUBSTANCES

For the 2001 reporting year, there were 265 substances listed in the NPRI, 74 of which have been declared toxic under CEPA 1999.

The NPRI substance list is divided into four parts, each with different reporting thresholds. The original 10 tonne and 1% concentration manufacture, process or otherwise use threshold applies to 245 substances. The remaining 20 substances have alternate reporting thresholds.

The following substances were listed at alternate reporting thresholds:

- mercury (and its compounds) — manufacture, process, or otherwise use 5 kg per year;
- 17 individual polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) — 50 kg of releases and transfers per year; and
- dioxins/furans and hexachlorobenzene (HCB) — from selected activities, with no quantitative threshold.

The NPRI substance list was developed through public and stakeholder consultation. Changes for the 2001 reporting year include the addition of N,N-dimethylformamide and the de-listing of phosphoric acid.

WHAT IS REPORTED TO THE NPRI?

Reporting for each NPRI substance included an indication of whether the substance was manufactured, processed, or otherwise used and the nature of such activities and uses during the year. Specifically, facilities reported:

- the quantity released on site to air, water, land, and underground injection;
- the quantity transferred off-site for disposal, and the nature of treatment, destruction, or containment;
- the quantity transferred off-site for recycling, subdivided by recovery for energy and various materials, such as solvents, catalysts, and metals;
- the reasons for changes in reported releases or transfers compared with the previous year; and
- P2 activities.

2001 NPRI REPORTS

Through work with stakeholders concerning the "reporting out" of NPRI information, a new format was established for summarizing pollutant releases and transfers from the NPRI. The following groupings were used to summarize information collected through the NPRI for the 2001 reporting year:

On-site pollutant releases:

- air
- water
- land — includes spills, leaks, and other

Final disposal:

- on-site disposal: landfill, land treatment, and underground injection
- off-site disposal: landfill, land treatment, underground injection, and storage

Off-site transfers for treatment prior to final disposal:

- physical treatment
- chemical treatment
- biological treatment
- incineration or thermal treatment where energy is not recovered
- treatment at a municipal sewage treatment plant (MSTP)

Off-site transfers for recycling and energy recovery:

- recycling
- energy recovery

This year, Environment Canada will be releasing several documents summarizing the NPRI. These will include the 2001 National Overview series, a national fact sheet, and *Informing Canadians on Pollution 2003: Highlights of the 2001 National Pollutant Release Inventory (NPRI)*.

The 2001 National Overview series is composed of the following documents:

- 2001 National Overview — Reporting Requirements, NPRI;
- 2001 National Overview — Summary of 2001 Data, NPRI;
- 2001 National Overview — Releases, NPRI;
- 2001 National Overview — Final Disposal and Off-site Transfers for Treatment Prior to Final Disposal, NPRI; and
- 2001 National Overview — Recycling and Energy Recovery, NPRI.

The 2001 National Overview was categorized in this manner to provide Canadians with more focused and concise summaries. The 2001 National Overview includes data as they appeared in the NPRI database on November 8, 2002.

USING THE DATA

NPRI data represent only a portion of all chemical releases and transfers to the Canadian environment. Other substances, such as greenhouse gases, many pesticides, and other pollutants, are not part of the current list of NPRI substances.

While the NPRI program currently collects pollutant release and transfer data from a broad range of industrial and non-industrial sectors, not all sources are captured by the NPRI. Facilities that do not meet the reporting thresholds because of their size or because they are exempt do not report to the NPRI. Other sources, such as mobile sources, commercial establishments, and households, may release small amounts of pollutants individually, but as a group account for a large portion of the releases of some pollutants.

Double counting is a factor that needs to be considered when using NPRI data. Although there is no double counting of releases and disposal on site, which can be reported only once, transfers may be counted more than once. For example, transfers from one facility for final disposal may be reported as a disposal on site or a release to the environment by another facility. Accounting for multiple reporting when adding releases and disposals on site and off-site is possible but requires extensive analysis of the NPRI database.

Different factors must be considered before drawing conclusions on the environmental performance of specific industrial sectors. It is important to consider the relative size of the facility, the complexity of the process, and the best available technologies. It would be incorrect to assume that facilities or industrial sectors with the largest releases or transfers are less inclined than others towards pollution prevention and control. Consideration should also be given to the fact that the NPRI list of substances and reporting criteria may change from year to year.

Risks to human health and the environment from on-site releases of pollutants cannot be determined from NPRI data alone. Risk depends on many factors, such as the toxicity of the pollutant, the extent of the exposure, the type of release or transfer, and the environmental medium to which the pollutant is released.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada (Environment Canada) 2003

More information on the NPRI may be obtained by contacting:
National Pollutant Release Inventory, Environment Canada, 9th Floor, Place Vincent Massey, 351 St. Joseph Blvd., Gatineau, QC K1A 0H3
• Tel.: (819) 953-1656 • Fax: (819) 994-3266 • E-mail: NPRI@ec.gc.ca • Web site: **www.ec.gc.ca/npri/**

Environnement Canada / Environment Canada

ovembre 2003
Données de 2001,
mise à jour le 8 novembre, 2002

Les polluants de l'INRP au Canada

Inventaire national des rejets de polluants – 2001

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) a été créé en 1992 afin de recueillir des données sur les substances préoccupantes au Canada et a pour objectif premier de permettre aux Canadiens d'avoir accès à de l'information sur les rejets de polluants des installations se trouvant dans leurs collectivités. L'INRP est le seul inventaire créé par une loi, d'envergure nationale et accessible au public de son genre au Canada. Les données recueillies sont aussi utiles à une large gamme d'activités de prévention et de lutte contre la pollution.

La présente fiche d'information résume les données recueillies par l'INRP en 2001 d'installations se trouvant au Canada. Les données présentées ont été mises à jour le 8 novembre 2002.

De plus amples renseignements sur l'INRP sont présentés dans le site Internet d'Environnement Canada à **www.ec.gc.ca/inrp/**

Canada 2001
2 618 installations

Polluants
Rejets (sur place) :
181 007 tonnes

Élimination
Élimination finale (sur place) :
181 681 tonnes

Élimination finale (hors site) :
38 208 tonnes

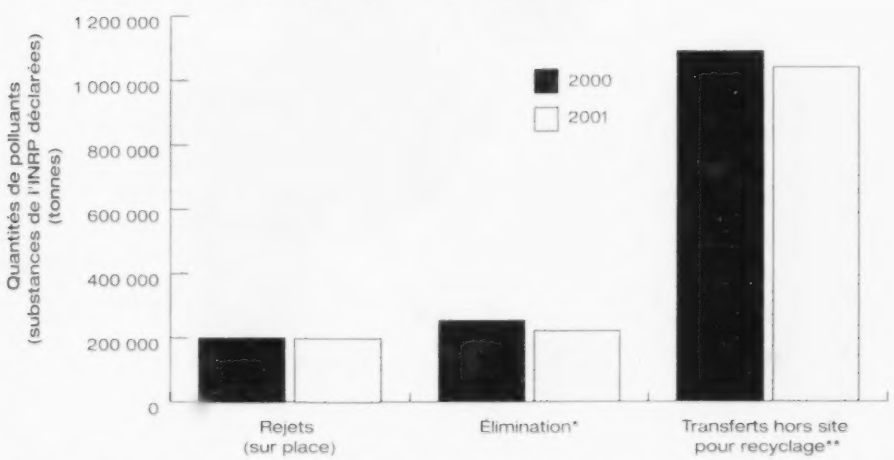
Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :
39 849 tonnes

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie
1 126 461 tonnes

POINTS SAILLANTS

- Les quantités de substances de l'INRP qui sont recyclées ou qui servent à la récupération d'énergie sont plus importantes que celles qui sont rejetées dans l'air, le sol et l'eau.
- Au total, 2 618 installations ont produit 11 810 déclarations portant sur 202 des 265 substances de l'INRP.
- Comme l'indique le diagramme ci-dessous, de 2000 à 2001, les installations ont déclaré des quantités légèrement inférieures (<6 %) de substances de l'INRP rejetées sur place, expédiées pour élimination finale ou traitement avant élimination finale ou transférées hors site pour recyclage et récupération d'énergie.

Comparaison des données de 2000 et de 2001



* L'élimination englobe l'élimination finale sur place, l'élimination finale hors site et les transferts hors site pour traitement avant élimination finale.

** Le recyclage englobe le recyclage des divers matériaux et la récupération d'énergie.

Des renseignements supplémentaires sur l'INRP peuvent être obtenus en s'adressant à :
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Place Vincent Massey, 9e étage
351, boul. St-Joseph
Gatineau (QC) K1A 0H3
Tél. : (819) 953-1656
Téléc. : (819) 994-3266
Courriel : INRP@ec.gc.ca
Internet : www.ec.gc.ca/inrp

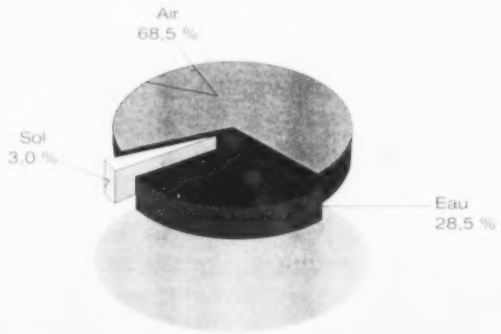
2001

REJETS EN 2001

REJETS SUR PLACE

Les installations ont déclaré des rejets sur place estimés de 181 007 tonnes de polluants répertoriés à l'INRP en 2001, soit une baisse de 1 923 tonnes par rapport à l'an 2000. Les rejets estimés dans l'air s'élevaient à 124 017 tonnes (68,5 %), ceux dans l'eau à 51 601 tonnes (28,5 %) et ceux dans le sol à 5 390 tonnes (3,0 %).

Rejets sur place en 2001



Les rejets dans l'air de polluants de l'INRP ont diminué d'une valeur estimée de 6 394 tonnes (ou –4,9 %) par rapport à l'an 2000 tandis que les rejets dans l'eau ont augmenté de 4 023 tonnes (ou +8,5 %). Cela est surtout attribué à l'augmentation des volumes d'ammoniac total et d'ion nitrate en solution rejetés dans les eaux de surface par des installations de la catégorie des Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres. Les rejets dans le sol ont augmenté d'une valeur estimée de 448 tonnes (+9,1 %) par rapport à l'an 2000.

Rejets sur place — Les six plus importants polluants de l'INRP

Substances	Rejets (tonnes)	% du total
Ammoniac (total)	40 915	22,6
Ion nitrate en solution (à pH ≥6,0)	22 501	12,4
Méthanol	20 428	11,3
Acide chlorhydrique	16 595	9,2
Acide sulfurique	9 387	5,2
Sulfure d'hydrogène	7 234	4,0

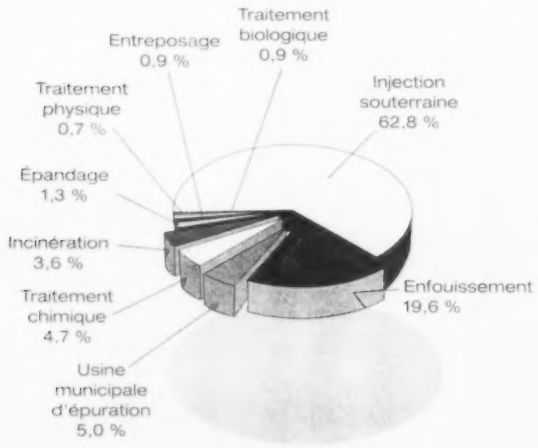
Les cinq secteurs industriels ayant déclaré les plus importants rejets sur place de polluants de l'INRP

Secteurs industriels	Rejets (tonnes)	% du total
Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres	39 654	21,9
Usines de pâte à papier, de papier et de carton	30 693	17,0
Production, transport et distribution d'électricité	19 744	10,9
Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles	10 102	5,6
Extraction de pétrole et de gaz	9 816	5,4

ÉLIMINATION EN 2001

Les installations ont déclaré un volume estimé de 259 379 tonnes de polluants répertoriés à l'INRP expédiés pour élimination 2001, soit une baisse de 15 891 tonnes par rapport à l'an 2000.

2001 Élimination



Élimination — Les six plus importants polluants de l'INRP

Substances	Élimination (tonnes)	% du total
Sulfure d'hydrogène	140 696	54,2
Fluorure de calcium	15 877	6,1
Zinc (et ses composés)	15 522	6,0
Ammoniac (total)	13 606	5,2
Méthanol	9 689	3,7
Manganèse (et ses composés)	7 975	3,1

Comme on peut le voir ci-dessus, le sulfure d'hydrogène est le polluant éliminé en plus grande quantité avec un volume estimé de 140 696 tonnes, ou 54,2 % du total national. Ce volume a surtout été expliqué par l'injection souterraine d'installations du secteur industriel Extraction de pétrole et de gaz (124 386 tonnes) et de celui des Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz (16 260 tonnes). En 2000, ces secteurs ont déclaré un volume estimé de 148 392 tonnes pour l'élimination de sulfure d'hydrogène. Il en est résulté une diminution estimée de 7 746 tonnes (ou –5,2 %) pour ces deux secteurs par rapport à l'an 2000.

Les cinq secteurs industriels ayant déclaré les plus importantes éliminations de polluants de l'INRP

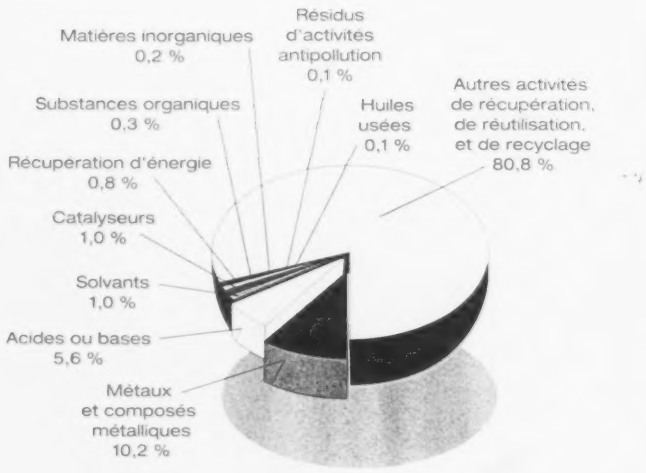
Secteurs industriels	Élimination (tonnes)	% du total
Extraction de pétrole et de gaz	131 927	50,9
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	16 763	6,5
Production et transformation d'alumine et d'aluminium	14 942	5,8
Traitement et élimination des déchets	13 652	5,3
Fabrication de produits chimiques de base	11 321	4,4

RECYCLAGE EN 2001

RECYCLAGE ET RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Les installations ont déclaré un volume estimé de 1 126 461 tonnes de substances répertoriées à l'INRP expédiées pour recyclage et récupération d'énergie en 2001, soit une baisse de 3 911 tonnes par rapport à l'an 2000.

Transferts hors site pour recyclage en 2001


Matières inorganiques 0,2 %
Résidus d'activités antipollution 0,1 %
Substances organiques 0,3 %
Huiles usées 0,1 %
Autres activités de récupération, de réutilisation, et de recyclage 80,8 %
Récupération d'énergie 0,8 %
Catalyseurs 1,0 %
Solvants 1,0 %
Acides ou bases 5,6 %
Métaux et composés métalliques 10,2 %

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie — Les six plus importants polluants de l'INRP

Substances	Volumes recyclés (tonnes)	% du total
Sulfure d'hydrogène	900 794	80,0
Acide sulfurique	75 753	6,7
Cuivre (et ses composés)	38 742	3,4
Zinc (et ses composés)	38 228	3,4
Chrome (et ses composés)	12 035	1,1
Manganèse (et ses composés)	11 753	1,0

Les cinq secteurs industriels ayant déclaré les plus importants transferts hors site de polluants de l'INRP pour recyclage et récupération d'énergie

Secteurs industriels	Volumes recyclés (tonnes)	% du total
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	900 975	80,0
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	66 835	5,9
Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	35 948	3,2
Extraction de minerais métalliques	12 242	1,1
Production et transformation de métaux non ferreux, sauf l'aluminium	12 203	1,1

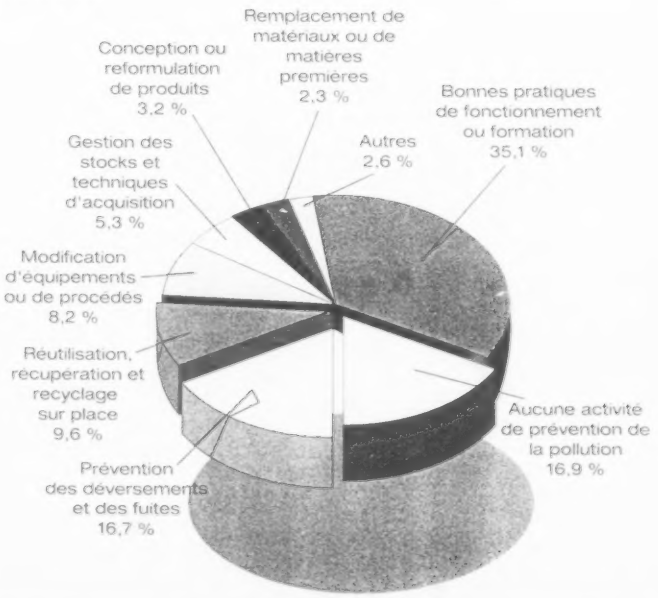
Tel qu'indiqué ci-dessus, le sulfure d'hydrogène est la substance transférée hors site en plus grande quantité pour recyclage (catégorie « Autres ») en 2001, son volume estimé atteignant 900 794 tonnes, soit 80,0 % du total national. Ce volume total a été attribué à un transfert hors site pour recyclage par les installations du secteur industriel Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz. En 2000, ce secteur avait déclaré un volume estimé de 928 928 tonnes de sulfure d'hydrogène au titre du transfert hors site pour recyclage. Il en est résulté une baisse estimée de 28 134 tonnes (ou –3,0 %) par rapport à l'an 2000.

PRÉVENTION DE LA POLLUTION EN 2001

La prévention de la pollution est définie dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* (LCPE 1999) comme étant « L'utilisation de procédés, pratiques, matériaux, produits, substances ou formes d'énergie qui, d'une part, empêchent ou réduisent au minimum la production de polluants ou de déchets et, d'autre part, réduisent les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine ». À titre de fondement de la LCPE 1999, la prévention de la pollution est présentée, dans toute la loi, comme la première démarche en matière de protection de l'environnement et de la santé humaine.

La prévention de la pollution a pour objectif l'élimination des causes de la pollution plutôt que sa gestion après coup. Depuis 1997, il est exigé de déclarer, de façon qualitative et au moyen de listes de vérification, les activités de prévention se rapportant aux substances de l'INRP. La déclaration qualitative peut être complétée par des remarques inscrites dans des champs prévus à cette fin. Ces champs peuvent aussi servir à indiquer la mesure dans laquelle des activités de prévention ont été réalisées ou les réductions obtenues grâce à leur mise en oeuvre.

Activités de prévention de la pollution en 2001


Remplacement de matériaux ou de matières premières 2,3 %
Conception ou reformulation de produits 3,2 %
Bonnes pratiques de fonctionnement ou formation 35,1 %
Autres 2,6 %
Gestion des stocks et techniques d'acquisition 5,3 %
Modification d'équipements ou de procédés 8,2 %
Réutilisation, récupération et recyclage sur place 9,6 %
Aucune activité de prévention de la pollution 16,9 %
Prévention des déversements et des fuites 16,7 %

Les activités de prévention de la pollution comprennent notamment :

- le remplacement de matériaux ou de matières premières;
- la conception ou la reformulation de produits;
- la modification d'équipements ou de procédés;
- la prévention des déversements et des fuites;
- la réutilisation, la récupération ou le recyclage sur place;
- l'amélioration de la gestion des stocks ou des techniques d'acquisition;
- les bonnes pratiques de fonctionnement et la formation.

En 2001, 80 % environ des installations ont déclaré certaines activités de prévention de la pollution. Comme pour les années antérieures, la majorité de ces activités ont été déclarées sous la rubrique des « bonnes pratiques de fonctionnement et de la formation ».

La prévention de la pollution incite à procéder à des modifications qui devraient normalement se traduire par des réductions des rejets, des déchets et, peut-être, de certaines utilisations. Il a été demandé aux installations, dans tout le formulaire de déclaration à l'INRP pour l'année 2001, de préciser les raisons des variations, par rapport à l'année précédente, de leurs rejets sur place, transferts hors site et transferts hors site pour recyclage. L'une des raisons de ces écarts peut être la mise en oeuvre de mesures de prévention de la pollution.

L'INRP

QUI PRODUIT UNE DÉCLARATION À L'INRP?

De façon générale, toute personne qui possédait ou exploitait une installation au Canada était tenue de produire une déclaration à l'INRP pour l'an 2001 si l'installation répondait à tous les critères minimums relatifs au type d'activité, au nombre d'employés ou d'heures de travail et, dans la plupart des cas, à la quantité, ou « seuil », de substances de l'INRP fabriquées, traitées ou utilisées d'une autre manière.

Les déclarations à l'INRP pour une année civile donnée doivent être présentées à Environnement Canada au plus tard le 1er juin de l'année suivante.

SUBSTANCES DE L'INRP

Pour l'année de déclaration 2001, la liste de l'INRP affichait 265 substances, dont 74 avaient été déclarées toxiques au sens de la LCPE 1999.

La liste des substances de l'INRP est divisée en quatre parties prévoyant chacune des seuils de déclaration différents. Le seuil de déclaration initial de 10 tonnes pour la fabrication, le traitement et l'utilisation d'une autre manière avec la concentration exemplaire de 1 % s'applique à 245 substances. Les 20 substances restantes font l'objet d'autres seuils de déclaration.

Les substances suivantes ont été inscrites à un autre seuil de déclaration :

- le mercure (et ses composés) — fabrication, traitement ou utilisation d'une autre manière, seuil de 5 kg par an;
- 17 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) — rejets ou transferts, seuil de 50 kg par an;
- dioxines/furannes et hexachlorobenzène (HCB) — attribuables à certaines activités, sans seuil quantitatif.

La liste des substances de l'INRP a été élaborée au moyen de consultations du public et des intervenants. Les modifications apportées à l'année de déclaration 2001 comprennent l'ajout du N,N-diméthylformamide et le retrait de l'acide phosphorique.

QUE FAUT-IL DÉCLARER À L'INRP?

La déclaration de chacune des substances de l'INRP doit préciser si la substance a été fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière ainsi que la nature de ces activités et les usages faits de la substance en cours d'année. Plus exactement, les installations devaient déclarer :

- la quantité rejetée sur place dans l'air, l'eau et le sol ou par injection souterraine;
- la quantité transférée hors site pour élimination et la nature de l'activité de traitement, de destruction ou de confinement;
- la quantité transférée hors site pour recyclage, ventilée en fonction de la récupération d'énergie et des matières transférées, notamment les solvants, les catalyseurs et les métaux;
- les raisons de la variation des quantités rejetées ou transférées par rapport à l'année précédente;
- les activités de prévention de la pollution.

DÉCLARATIONS À L'INRP POUR 2001

Des travaux avec les intervenants portant sur la « diffusion » des renseignements de l'INRP ont permis de définir une nouvelle présentation beaucoup plus concise pour les rejets et les transferts de polluants. Les groupes ci-dessous ont été utilisés pour résumer les renseignements recueillis par l'INRP pour l'année de déclaration 2001 :

Rejets de polluants sur place :

- air
- eau
- sol — déversements, fuites, etc.

Élimination finale :

- élimination sur place : enfouissement, épandage et injection souterraine
- élimination hors site : enfouissement, épandage, injection souterraine et entreposage

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :

- traitement physique
- traitement chimique
- traitement biologique
- incinération ou traitement thermique sans récupération d'énergie
- traitement dans une usine municipale d'épuration des eaux usées (UME)

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie :

- recyclage
- récupération d'énergie

Environnement Canada publiera au cours de l'année plusieurs documents résumant les activités de l'INRP. On compte parmi ceux-ci la série des Comptes rendus nationaux pour 2001, une fiche d'information nationale et la publication *Renseigner les Canadiens sur la pollution – 2003 : Faits saillants de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour l'année 2001*.

La série des Comptes rendus nationaux pour 2001 regroupe les documents suivants :

- Compte rendu national de 2001 — Exigences de déclaration, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Sommaire des données de 2001, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Rejets, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Élimination finale et transferts hors site pour traitement avant élimination finale, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Recyclage et récupération d'énergie, Inventaire national des rejets de polluants.

Le Compte rendu national de 2001 a été ventilé de cette façon afin de présenter aux Canadiens des sommaires plus explicites et plus concis. Les données présentées dans la série sont celles de la base de données de l'INRP au 8 novembre 2002.

UTILISATION DES DONNÉES

Les données de l'INRP ne représentent qu'une fraction de l'ensemble des rejets et des transferts de produits chimiques dans l'environnement du Canada. D'autres substances, telles que les gaz à effet de serre, un grand nombre de pesticides et d'autres polluants, ne sont pas des substances actuellement répertoriées à l'INRP.

Même si l'INRP recueille actuellement des données sur les transferts et les rejets de polluants auprès d'un vaste éventail de secteurs industriels et non industriels, l'Inventaire ne tient pas compte de toutes les sources. Les installations qui n'atteignent pas les seuils de déclaration en raison de leur taille, ou parce qu'elles en sont exemptées, ne produisent pas de déclaration à l'INRP. D'autres sources, comme les sources mobiles, les établissements commerciaux et les habitations, peuvent individuellement rejeter de petites quantités de polluants, mais prises ensemble, elles sont à l'origine d'une partie importante des rejets de certains polluants.

Le double comptage est un facteur qui doit être pris en compte au moment d'utiliser les données de l'INRP. Il ne peut y avoir double comptage des rejets et des éliminations sur place, qui ne peuvent être déclarés qu'une fois, mais les transferts peuvent être comptés plus d'une fois. Ainsi, les transferts d'une installation pour élimination finale peuvent être déclarés comme une élimination sur place ou un rejet dans l'environnement par une autre installation. Il est possible de tenir compte des déclarations multiples au moment d'additionner les rejets et les éliminations sur place et hors site, mais cela exige une analyse approfondie de la base de données de l'INRP.

Il faut tenir compte de divers facteurs avant de tirer des conclusions sur la performance environnementale de secteurs industriels donnés. Il est important de prendre en compte la taille relative de l'installation, la complexité du procédé et les meilleures technologies disponibles. Il serait erroné de présumer que les installations ou les secteurs industriels dont les rejets et les transferts sont les plus importants sont moins enclins que les autres à adopter des mesures de prévention et de réduction de la pollution. Il faut aussi tenir compte du fait que la liste des substances et les critères de déclaration de l'INRP peuvent changer d'année en année.

Les seules données de l'INRP ne suffisent pas à déterminer les risques que posent les rejets sur place de polluants pour la santé humaine et l'environnement. Les risques dépendent de nombreux facteurs, tels la toxicité des polluants, l'étendue de l'exposition, le type de rejets ou de transferts et le milieu naturel récepteur.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Environnement Canada) 2003

Des renseignements supplémentaires sur l'INRP peuvent être obtenus en s'adressant à :
Inventaire national des rejets de polluants, Environnement Canada, Place Vincent Massey, 9e étage, 351, boul. St-Joseph, Gatineau (QC) K1A 0H3
• Tél. : (819) 953-1656 • Téléc. : (819) 994-3266 • Courriel : NPRI@ec.gc.ca • Internet : **www.ec.gc.ca/inrp**